WOŁYŃSKIE WIADOMOŚCI TECHNICZNE

ORGAN WOŁYŃSKIEGO STOWARZYSZENIA TECHNIKÓW

PRZEDPŁATA:
kwartalnie . . . 4 zł. 50 gr.
zeszyt pojedyńczy 1 zł. 50 gr.
Konto P. K. O. № 80613

Adres Redakcji i Administracji:
Łuck, Sienkiewicza 22.
Redaktor przyjmuje:
środy i piątki w lokalu Redakcji od 18—19 w.
i w czwartki od 16—18.

CENY OGŁOSZEŃ:
ogłosz. jednoraz. str. 1/1 100 zł.
„ „ „ 1/2 50 zł.
„ „ „ 1/4 30 zł.
„ „ „ 1/8 20 zł.
„ „ „ 1/16 10 zł.

Nr. 8. **Łuck, dnia 25 sierpnia 1930 r.** **Rok VI.**

W SPRAWIE RACJONALNEJ GOSPODARKI ŚWIETLNEJ.

Inż. Marjan Lewandowski.

W czasach dzisiejszych gdy potrzeby ludzkie wzmagają się z dnia na dzień i zacierają coraz bardziej granice pomiędzy dniem a nocą, znaczenie światła sztucznego z każdym rokiem potęguje się i nabiera doniosłego znaczenia: dla ekonomicznego rozwoju, bezpieczeństwa i zdrowia szerokich warstw społecznych.

Na podstawie długoletnich obserwacji ustalono, że racjonalne urządzenie oświetleniowe powoduje — zwiększenie wydajności pracy, redukuje nieszczęśliwe wypadki oraz ochrania zdrowie i mienie ludzkie.

Powyższe wyniki badań nie są jednak całkowicie uwzględnione i naogół nie znajdują należytego zrozumienia, co w wysokim stopniu ujemnie się odbija na całokształcie życia zbiorowego.

Oświetlenie naszych ulic i placów publicznych, fabryk i biur, sklepów i wnętrz mieszkaniowych — urąga najczęściej elementarnym zasadom współczesnej techniki oświetleniowej. Po wyższe zjawisko wywołuje konieczność zastanowienia się i omówienia w zarysach, jakim warunkom winno odpowiadać dobre i racjonalne oświetlenie.

Ogólnie spotykamy się ze zdaniem, że z chwilą zainstalowania oświetlenia elektrycznego nie może być już mowy o złem oświetleniu. *) Istotnie powszechnie używana żarówka elektryczna jest tworem tak udoskonalonym, że przy dzisiejszym stanie wiedzy technicznej, nie można wyobrazić sobie czegoś doskonalszego w zakresie techniki oświetleniowej. Lecz samo źródło światła, a więc żarówka elektryczna, mimo swojej wysokiej jakości, nie zapewnia jeszcze dobrego oświetlenia, które polega przedewszystkiem na umiejętnem skierowaniu światła, pochodzącego z żarówki, na odpowiednie przedmioty lub na takie, czy inne miejsce pracy, zależnie od przeznaczenia danego lokalu.

*) Inż. F. S. Piasecki, Wytyczne dobrego oświetlenia.

Umieszczenie jednej lub kilku żarówek na suficie nie jest równoznaczne z dobrem oświetleniem. Mówiąc: „dobre oświetlenie", mamy na myśli przedewszystkiem takie oświetlenie, przy którem wszystkie przedmioty, znajdujące się w danym lokalu widać wyraźnie, bez zmęczenia oczu, przy którem przedmioty te zyskują na swym wyglądzie, oraz które to oświetlenie nadaje całemu lokalowi miły i harmonijny wygląd.

Pierwszym warunkiem osiągnięcia dobrego oświetlenia jest odpowiednia jasność, t. zn. siła oświetlenia. Bez względu na to, czy chodzi o oświetlenie okna wystawowego, fabryki, biura, ulicy, czy mieszkania konieczna jest w każdym wypadku duża jasność, gdyż umożliwia nam spokojne i niemączące oglądanie przedmiotów, a przytem wywołuje wrażenie radości i przytulności. Radość życia i chęć do pracy tak bardzo zależą od dobrego oświetlenia, że właściwie nie może być mowy o nadmiarze światła. Jeżeli spotykamy się zatem z powiedzeniem, że „oświetlenie jest za silne", to powód tego rzekomego nadmiaru światła leży zupełnie w czem innem, a mianowicie w działaniu oślepiającem źródła światła, innemi słowy w niewłaściwem umieszczeniu żarówki elektrycznej.

Należy za wszelką cenę unikać oślepiającego działania źródła światła. Nie można jednak mieszać dwóch zupełnie różnych pojęć: jasności, oraz działania oślepiającego. Oślepiać może nawet słaba, mała żarówka, jeśli światło jej pada bezpośrednio do oka, przystosowanego (zaadoptowanego) do ciemniejszego otoczenia. Płomień zwykłej świecy stearynowej, zapalonej w dzień, przy świetle słonecznem, jest prawie niewidoczny, a jednak ta sama świeca, zapalona nagle w ciemnym pokoju bardzo oślepia oko ludzkie. Z drugiej strony jasność wynosząca nawet wiele tysięcy luksów *)

*) Jednostka siły oświetlenia czyli jasności jest lux; jest to jasność, z jaką oświetla 1 świeca prostopadle powierzchnię, oddaloną o 1 metr.

(oświetlenie w dniu słonecznym, w południe wynosi około 120.000 luksów) nie daje działania oślepiającego, o ile tylko źródła światła są należycie umieszczone.

Dlatego w żadnym wypadku nie wolno używać nagich, nieosłoniętych żarówek. Rozliczne oprawy, armatury i reflektory powinny być tak zbudowane aby osłaniały źródła światła. Te ostatnie muszą być dla oka niewidoczne.

Rozróżniamy trzy rodzaje oświetlenia: 1) oświetlenie bezpośrednie, gdy cały strumień świetlny, wytwarzany przez żarówki, a skierowany przez odpowiednie reflektory, pada bezpośrednio na miejsce przeznaczenia; 2) oświetlenie pośrednie, gdy cały strumień świetlny pada najpierw na pewną płaszczyzną, np. na sufit, skąd odbiwszy się pada na miejsce przeznaczenia, oraz 3) oświetlenie półpośrednie, będące połączeniem obu wyżej wymienionych rodzajów oświetlenia.

Zastosowanie jednego z tych sposobów uzależnione jest od miejscowych warunków oraz rodzaju przedmiotów, które mamy oświetlać. Oświetlenie pośrednie daje światło łagodne i równomierne, a cienie, przy niem występujące, będą znacznie mniej ostre, niż przy oświetleniu bezpośredniem. Oświetlenie pośrednie można jedynie stosować w lokalach o jasno malowanym suficie, oraz o jasnych ścianach, gdyż tylko jasne kolory nie pochłaniają zbytnio swiatła. W lokalach o ciemnym suficie oświetlenie pośrednie byłoby bardzo nieekonomiczne. Jeżeli chcemy otrzymać ostre cienie, lub gdy zależy nam na dobrem oddaniu plastyczności przedmiotów, wówczas stosujemy oświetlenie bezpośrednie.

Dzięki występującej na oświetlonych przedmiotach grze światła i cieni oko ludzkie odczuwa plastyczność przedmiotów. To też otrzymanie należytych cieni jest przy wyborze rodzaju oświetlenia warunkiem bardzo ważnym, dotychczas, niestety, prawie nieuwzględnionym. Chcąc uzyskać prawidłowe cienie, należy unikać cieni zbyt ostrych, oraz dążyć do normalnego ich układu.

Bardzo ostre i silne cienie, występujące z łatwością przy oświetleniu bezpośredniem, rozjaśniamy przez odpowiednie i umiejętne rozmieszczenie źródeł światła. Przez „normalny układ cieni” rozumiemy taki układ cieni, jaki dają przedmioty przy dziennem oświetleniu. Należy zatem zwrócić baczną uwagę na to, by przedmioty, oświetlone sztucznem światłem, rzucały cienie, podobnie, jak podczas dnia.

Kolor światła odgrywa również bardzo ważną rolę. Światło, wytwarzane przez żarówki, posiada więcej promieni czerwonych, niż światło dzienne, przy niebie nieco zamglonem. Wskutek tej własności żarówki, barwy przedmiotów, oświetlanych światłem elektrycznem będą nieco zmienione. Materjały kolorowe, zwłaszcza żółte, bronzowe, czerwone, fioletowe i niebieskie, należy oświetlać wieczorem zapomocą żarówek, lub reflektorów „światłodziennych”, które dają światło o kolorze bardzo zbliżonym do koloru światła dziennego.

Z tego co powiedziano wyżej wynika, że projektowanie i wykonywanie urządzeń oświetlenia elektrycznego nie może odbywać się według przestarzałych metod, gdyż zależnie od sposobu ujęcia sprawy, efekt i celowość oświetlenia mogą być krańcowo różne.

Biura instalacyjne a zwłaszcza elektrownie, winny się bliżej zapoznać z poruszonym przedmiotem, aby granice pojęć jakie istnieją u nas i na zachodzie stopniowo zacierały się i potencjonalnie wyrównały.

BOLĄCZKI WOŁYŃSKIEGOO AUTOMOBILISTY.

Jerzy Bonkowicz Sittauer.

Złe drogi to jednak nie wyłączne niedomaganie automobilisty na Wołyniu. Dla uprzykrzenia mu życia zbiera się wiele innych jeszcze bolączek, które przecież, choćby powoli, należałoby usuwać. Ale, aby praca w kierunku naprawy warunków rozwoju naszego automobilizmu mogła raźniej niż obecnie iść naprzód i w tempie przyśpieszonem dopędzać zagranicę, to opinja jaknajszersza powinna z całą świadomością odnosić się do potrzeb „motoryzacji życia”. Potrzeby te napotykają w Polsce niekiedy na takie przeszkody, że zrozumieć nie można, dlaczego ich nikt nie usuwa, a nawet wyraźnie i publicznie o nich się nie wypowie. Niezorganizowane jeszcze dostatecznie nasze życie wymaga usuwania szeregu drobnych, ale dotkliwych niedomagań, zupełnie niepotrzebnych, stanowiących rodzaj automatycznie, ale w niewłaściwy sposób działających hamulców. Wysuwając bolączki nasze, regulować się starajmy te wadliwe hamulce.

Warsztaty napraw. Plagą każdego posiadacza samochodów są *remonty*. O ile niema się możności uskuteczniania napraw własnemi siłami, lub przy pomocy zaufanych majstrów, oddanie samochodu do warsztatu jednogłośnie jest uznane za katastrofę. Nieterminowo, drogo i źle, oto trzy wady ogólnie spotykane. Bardzo często łączy się tu jeszcze wręcz niesumienność. Wiele warsztatów nie posiada zarówno rutynowanych, fachowych i sprężystych kierowników, jakoteż odpowiednich majstrów i robotników. Nie posiada też na składzie części zapasowych. Zorganizowanie warsztatów musi przypaść w pierwszym rzędzie przedstawicielstwom tych fabryk, które na stałych odbiorców na polskim rynku reflektują. Swoją drogą nabywcy samochodów, nawet masowo u nas sprzedawanych, zbyt potulnie przyjmują obojętność sprzedawców co do dalszego losu dostarczonych im maszyn. Koniecznem jest więcej stanowcze żądanie organizacji dobrych warsztatów naprawy.

Materjały pędne i smary. Nietylko same maszyny i konieczne akcesorja są w Polsce niepomiernie drogie. Wyższe ceny niż zagranica płacimy również za materjały pędne i smary. Przyśpieszenie zastosowania spirytusu, oraz obniżenie ceny benzyny i smarów stanowi wcale ważki postulat przyśpieszenia rozwoju motoryzacji. Więcej atoli niż same ceny szkodzi tu zła organizacja

sprzedaży. O ile benzyna, wobec wprowadzenia pomp ulicznych, jest już dostarczana w możliwych warunkach, o tyle smary stanowią pole zarówno licznych omyłek, jakoteż świadomych nadużyć. Pstrokacizna na rynku jest prostym wynikiem niedbałości firm naftowych o rynek krajowy.

Garażowanie. Wyjazd połączony z koniecznością noclegu, lub dłuższego postoju wywołuje kłopot ulokowania maszyny. Jazda bez szofera w tym wypadku jest prawie niemożliwa. Dużo się słyszy narzekań na brak garażów, ale stawiając wysokie, na zachodnią miarę obliczone wymagania, nie próbujemy rozwiązywać trudności nawet najelementarniejszemi sposobami, możliwemi nieraz przy bardzo małych kosztach. Poszczególne kluby automobilowe powinny dla swych członków, jeżeli własnych garaży wybudować nie mogą, przynajmniej drogą odpowiednich umów zabezpieczyć garaże przy hotelach, lub przez oddzielnych przedsiębiorców urządzone. Powinny to być pomieszczenia możliwie proste, tanie, by utrzymanie i amortyzacja nie wypadały drogo. W miarę potrzeby dopiero przechodzić możnaby do budowy więcej luksusowych pomieszczeń na samochody. Zapewnienie koniecznej obsługi (mycie) musiałoby być wszędzie zastosowane.

Ważną rolę odgrywa również ustalenie ceny za postój w garażach, oraz odpowiednie, czyste, a niedrogie pomieszczenie dla szofera. Wiele osób nie potrafi obyć się bez szofera; zresztą na wielu szlakach turystycznych trudno nawet dobremu amatorowi decydować się na „przywiązanie" do maszyny uniemożliwiające swobodę ruchów. Lokowanie szofera w hotelu, oddala go od maszyny, którą na postoju, wieczorem lub rankiem musi opatrzeć, nasmarować, lub umyć, kosztując równocześnie dość drogo.

Hotele. Sprawa hoteli w prowincjonalnych miasteczkach jest bolączką znaną. A jednak nie jest ona tak trudną. Przecież nikt nie wymaga w Dubnie, Horochowie lub Lubomlu jakiegoś luksusu... Czysty pokój, najlepiej wapnem bielony, a więc dezynfekowany, żelazne łóżko sprężynowe, czysta pościel, stół, miednica, parę krzeseł — ot i wszystko prawie. Na takie „inwestycje" zdobyć się mogą nawet Kołki, lub Ołyka... I to może kosztować bardzo tanio...

Znakowanie dróg. Ostatnio Min. Robót Publ. wydało zarządzenia zmierzające do ujednostajnienia systemu znaków drogowych. Dobrze byłoby, aby jaknajrychlej zostało to przeprowadzonem. Dziś orjentowanie się w obcym terenie, zwłaszcza tam, gdzie przeprowadzono komasację lub parcelację i zmieniono drogi w stosunku do uwidocznionych na mapach, staje się często zadaniem niemożliwem do rozwiązania. Również w miastach, bez pytania się, trafić na właściwą drogę bywa dość trudno. Przestarzałe są natomiast ustawowe ograniczenia szybkości na mostach i t. d. Przyjąć należałoby zasadę, że każde ograniczenie szybkości, kierunku, zakaz postoju i t. d. powinno się oznaczać ustalonym sposobem na samej drodze i tylko o tyle, o ile jest to koniecznem. Zmniejszanie np. szybkości na każdym moście drewnianym ponad 20 m. do 8 km/godz. nie przestrzegane zresztą prawie nigdzie, stanowiłoby niepotrzebne korkowanie ruchu na ważniejszych arterjach, gdyż właśnie wtedy gromadziłyby się na mostach tych duże ilości samochodów, przedtem jadących w odstępach bez porównania większych.

Przewodniki i mapy. Dalszym warunkiem dobrej orjentacji są odpowiednie przewodniki i mapy. Wśród naszych wydawnictw nie można ostatecznie, poza wojskowemi, żadnego polecić jako dobre. Tak pięknie np. wydany Przewodnik Automobilklubu, odznacza się, prócz szeregu drobnych usterek, kapitalnym brakiem—spisu miejscowości, oraz wadliwym układem opartym wyłącznie na założeniu trzymania się wskazanych szlaków. To dobre dla turystyki kolejowej, ale automobilista właśnie góruje nad podróżującym koleją swoją niezależnością od ustalonego szlaku! Mapy zaś tylko wojskowe pozwalają orjentować się w terenie, bocznych drogach, okolicznych miejscowościach i t. d. Wszystkie mapy specjalnie samochodowe z całą konsekwencją te ważne szczegóły pomijają. Ale też tych map wojskowych w lokalnych księgarniach dostać zwykle nie można...

Normalizacja marek samochodowych. Bezwątpienia do trudności należytego zorganizowania obsługi przyczynia się, oprócz braku odpowiednich ludzi i kapitałów, jeszcze i ta niesłychana pstrokacizna marek maszyn u nas kursujących. Psychika naszych kupców samochodowych nastawiona jest przeważnie na doraźne, większe transakcje polegające na sprzedaży nowych maszyn. Dostarczanie części zapasowych, a tembardziej kłopotanie się o organizację obsługi, warsztatów, remontowanie i tp. już nie mieści się w ich sferze zainteresowań!

Poradzić tu mogą wiele sami automobiliści, żądając stanowczo organizacji obsługi i wręcz wstrzymując się od kupowania wyrobów tych fabryk, które o to się nie troszczą. Swoją drogą, że wiele zdziałać mogłyby tu również władze państwowe standaryzując typy samochodów rządowych i komunalnych. Przyśpieszyłoby to też rozwój krajowego przemysłu samochodowego... Drogą ulg w opłatach oraz innych stosowanych za granicą sposobów, możnaby też silnie wpływać na standaryzację maszyn prywatnych.

Koncesjonowanie autobusów. Wolna konkurencja w ruchu autobusowym dała już pożądane wyniki w rozwoju sieci autobusowej i obniżeniu cen. Dalszy rozwój tego ruchu wymaga jednakże uporządkowania, które uzyskać można jedynie przy systemie koncesyj, udzielanych większym przedsiębiorcom. Pewne przesunięcia w tym kierunku odbywają się automatycznie. Sami drobni „autobusiarze" łączą się w spółki, eksploatujące pewne linje wspólnemi siłami, co pozwala lepiej wyzyskać tabor i zwiększyć regularność ruchu.

Dworce autobusowe, punktualność, czystość, nieprzeciążanie wozów, wszystko to daleko taniej da się uzyskać przy zespoleniu ruchu w rękach większych przedsiębiorstw. Obawy tylko nasuwają pewne zakusy kolei żel., zmierzającej do hamowania ruchu samochodowego, jako niepożądanego konkurenta. Zbrodnią byłoby przeszkadzać w jakichkolwiek sposób ulepszeniu komunikacji. Należy raczej ulepszać kolejnictwo...

Zimowe przerwy ruchu. Poza niedomaganiami drogowemi, piętą Achilesa automobilizmu na ziemiach wschodnich Polski, są długie przerwy ru-

chu wywoływane przez zaspy śnieżne. Zapewne w przyszłości zastosowane będą środki celem utrzymania większych dróg w stanie umożliwiającym kursowanie samochodów, ale olbrzymia sieć dróg niższej kategorji długo jeszcze będzie chyba niedostępna podczas śnieżnej zimy dla pojazdów mechanicznych. Ta przymusowa bezczynność osłabi poważnie szanse kalkulacyjne motoru wobec konia. Jednym z ważnych postulatów automobilizmu będzie więc budowa nowych dróg w taki sposób, aby niebezpieczeństwo zasp śnieżnych sprowadzać do minimum.

Samochód — a konie. Konkurenta swego w postaci samochodu konie nie lubią. Na wąskich więc drogach trudno o zgodne ich współżycie; a ponieważ ze względów oszczędnościowych budujemy drogi brukowane i to dość wąsko, przeto należałoby dążyć do dróg szerszych, przyczem szersze te pasy jako ziemne „pobocza" stanowićby powinny rozszerzenie drogi dla powolniejszego ruchu konnego, chętniej nawet posługującego się podczas suchej pogody drogą gruntową. Pewne niewygody w utrzymaniu takiej drogi okupione byłyby mniejszem niszczeniem, a więc zwiększeniem, trwałości pasa o twardej nawierzchni, oraz dużem zwiększeniem bezpieczeństwa ruchu. Oczywiście mam na myśli pasy ziemne dwustronne, a nie jak na Pomorzu — jednostronne, komplikujące nierozwiązalnie sprawę jazdy zawsze prawą stroną.

Tych trochę uwag rzuciłem w przekonaniu, że należałoby wywołać dyskusję o „światłach i cieniach" automobilizmu na Wołyniu, tym kraju, którego pełna wartość i znaczenie dla Polski ujawni się dokładnie i bezspornie dopiero po należytem rozwiązaniu tutejszych zagadnień komunikacyjnych.

SCHRONY PRZECIWGAZOWE.

Wacław Kościanowski.

Zagadnienie budowy schronów, któreby w dostatecznej mierze zabezpieczały ludność cywilną na wypadek wojny oddawna zajmują uwagę konstruktorów.

Nie ulega też wątpliwości, że sprawa jest jak najbardziej aktualna. Ciągłe tarcia, zgrzyty, prowokacje w stosunkach międzypaństwowych, tworzą atmosferę pełną niepokoju i obaw o dzień jutrzejszy.

Konferencje rozbrojeniowe kończą się zdawkowymi frazesami, przeznaczonymi dla szerokich mas, a równocześnie wzmagają się zbrojenia — udoskonala broń.

Wybitnym udoskonaleniom ulega z dnia na dzień samolot. Zwiększa się promień działania, nośność i szybkość lotu — wszystkie te walory, które mogą odegrać tak wielką rolę w przyszłej wojnie.

Najgroźniejsze dwa rodzaje broni, najsilniej może działające na psychikę człowieka —,samolot i gazy trujące, stosowane dotychczas zosobna, zaczną w przyszłej wojnie zgodnie pracować w dziele zniszczenia.

Dla nas mieszkańców miast, zagadnienia te nabierają szczególnej wagi.

Ogień artylerji, z charakteru swojego ma ograniczony teren działania — nie przekracza terenu przyfrontowego. Względy techniczne ograniczają też wielkość i wagę pocisku. Największy kaliber działa używanego przez Niemców nie przekraczał 42 cm.

Samolot możemy traktować jako potężne działo o bardzo znacznym promieniu działania. Podczas gdy dla działa teren stanowi mniej lub więcej szeroki pas przyfrontowy, dla samolotu całe terytorjum kraju atakowanego jest dostępne. (Oczywiście wyjątek stanowić będą: Ameryka, Rosja, Chiny, których olbrzymie przestrzenie, nawet dla samolotu stanowią niepokonaną przeszkodę).

Podczas tegorocznych wielkich manewrów lotniczych we Francji i Anglji, udowodniono, że przy najlepiej nawet zorganizowanej obronie za pomocą pierścienia artylerji przeciwlotniczej, karab. maszynowych, balonów na uwięzi, wreszcie eskadr lotniczych, część samolotów nieprzyjacielskich zdoła się prześlizgnąć — przeniknąć w głąb kraju. Te samoloty właśnie stanowić będą właściwe niebezpieczeństwo dla spokojnych mieszkańców miast.

Należałoby w tem miejscu zrobić pewne zastrzeżenia i omówić istotę niebezpieczeństwa napadu lotniczego, jako stałej groźby wiszącej nad głowami mieszkańców miast, od chwili rozpoczęcia wojny.

Napad lotniczy na terytorjum nieprzyjacielskie, zwłaszcza większemi siłami nie jest tak łatwy, jakby się zdawać mogło i nie uchodzi nigdy bezkarnie. Towarzyszyć mu mogą znaczne straty. Jedynym ratunkiem będzie napad pod osłoną nocy. Zrozumiałem się staje, że ponosząc znaczne ryzyko, żaden samolot nie wyrzuci swego cennego ładunku bomb na cele bez znaczenia. Nie zainteresują go z pewnością zapadłe kąty, położone daleko od linij komunikacyjnych, bez przemysłu, handlu—dla niego to będą martwe punkty.

Całą uwagę lotnika nieprzyjacielskiego skupią na sobie: ważne linje komunikacyjne, węzły kolejowe, mosty, objekty wojskowe, ośrodki przemysłowe — oto cel główny ataków.

Zdarzyć się oczywiście może, że samoloty nieprzyjacielskie nie dolecą do miejsca przeznaczenia — odpędzone, zawrócą, nie wyrzuciwszy bomb.

Wówczas będą się starały po drodze pozbyć niebezpiecznego ładunku, aby w ucieczce ulżyć samolotom. Zdarzyć się może, że niemiły ładunek spadnie na głowy mieszkańców, tych właśnie skromnych i nieważnych miasteczek, nie zasługujących na takie wyróżnienie.

Zwiększać niebezpieczeństwo napadu, oczywiście z punktu widzenia ludności cywilnej, będzie pewna nieunikniona przypadkowość rzutu bomby.

Przy czynnej obronie bojowa wysokość samolotu wynosić będzie od 3 do 4.000 mtr. Przy takiej wysokości zdarzać się będzie, że zamiast

objektu, dla którego przeznaczono bomby, otrzyma je pobliska dzielnica.

Jeżeli atak taki wykona kilkadziesiąt samolotów, położenie mieszkańców może być opłakane.

Zreasumujmy teraz niebezpieczeństwa, jakie zagrażać nam będą przy ataku lotniczym. A więc bomby kruszące, zapalające, wagi od 5 do 3.000 kilogramów, bomby gazowe, „gazy” w stanie płynnym i stałym rozpryskiwane i rozpylane z samolotu. Te ostatnie wymagać będą jednak wyjątkowych warunków, ponieważ przy znacznej wysokości samolotu będą nieskuteczne. Trudno przypuszczać, aby nieprzyjaciel chciał zastosować wojnę bakterjologiczną — kij ma zawsze dwa końce i mogłoby to wywołać wręcz przeciwny skutek.

Teraz z kolei rozpatrzmy środki obrony.

Od gazów chronić nas będzie maska przeciwgazowa i schron prowizoryczny (uszczelnione mieszkanie). Przeciw pociskom ochronę znajdziemy w schronach specjalnie budowanych, piwnicach z umocnionemi sklepieniami, tunelach podziemnych. Oczywiście schrony, przy specjalnych adaptacjach zabezpieczać nas będą równocześnie i od gazów.

Na terenie miast kresowych pominąć należy sprawę tuneli kolei podziemnej — z temi spotkać się możemy tylko w wielkich miastach. Pozostałyby nam zatem mocno sklepione piwnice i schrony specjalnie budowane.

Poniżej przytoczone tablice porównawcze wskazują przenikanie bomb rozmaitej wagi w specjalny beton i ziemię.

Leje wytworzone w betonie specjalnym.

Rodzaj bomby	Największa głębokość w metrach	Średnica w metr.
12 kg.	0.18	0.72
50 „	0.19	0.76
100 „	0.20	0.80
300 „	0.29	1.16
1000 „	0.41	1.64
1800 „	0.57	2.28

Działanie bomb lotniczych w ziemi średniej.

Rodzaj bomby	Wymiary lei średnica dna w metrach	Średnica u góry w metrach	Głębokość w metr.
12 kg.	1.51	4.55	1.50
50 „	2.13	6.26	2.07
100 „	2.74	7.90	2.60
300 „	4.60	11.40	3.50
1000 „	7.60	13.85	4.86
1800 „	8.82	17.33	5.78

Dane oparte są na materjałe opracowanym przez Zarząd Główny LOPP.

Badając budynki na Wołyniu, stwierdzić należy, że tylko budowle stare, zwłaszcza poklasztorne posiadają dostatecznie grube mury i silnie sklepione piwnice. Niestety budowli takich jest niewiele, a i te wymagałyby bardzo kosztownych adaptacyj.

O innych budynkach niema co mówić. Za wyjątkiem niektórych nowych państwowych, budowane są tandetnie i przeważnie bez piwnic.

Oczywiście byłoby rzeczą niezmiernie doniosłą, dla przyszłego bezpieczeństwa, uwzględnienie odpowiednich sklepień, przy wznoszeniu nowych domów—jednak sprawa ta dałaby się rozwiązać jedynie drogą odpowiedniej ustawy.

Z całą pewnością jednak stwierdzić można, że przymus zastosowany do właścicieli nowowznoszonych domów, w kierunku budowania kosztownych piwnic, zahamowałby całkowicie słaby ruch budowlany.

Na Wołyniu, prócz gmachów państwowych, nie buduje się nic poza jednopiętrowymi domkami i trudno jest nawet przypuszczać, aby ktokolwiek bądź zechciał budować fundamentalne piwnice,—przewyższające ceną wartość całego domu.

Pozostają zatem schrony specjalne i te rozpatrzymy pod względem celowości konstrukcji, bezpieczeństwa i ceny.

Budowa schronów wywołuje gorące dyskusje wśród zapalonych teoretyków—powiedziałbym jałowe, ponieważ wszystkie wymagają olbrzymich sum.

Są więc zwolennicy budowania wyłącznie wielkich drapaczów, które zmuszają niejako technicznie do głębokiego zakopywania się w ziemię. W tym wypadku budowa solidnych piwnic nie może zbytnio zaważyć na ogólnych kosztach.

Jednakże drapacz sam przez się stanowić będzie zawsze doskonały i ponętny cel dla wielkiej bomby lotniczej.

Szczęśliwsza jest myśl budowania miast ogrodów, rozrzuconych dookoła ośrodków skupiających życie handlowe i administracyjne. Warszawa idzie wyraźnie w tym kierunku naśladując wielkie miasta Zachodu i Ameryki.

Rozwiązanie takie ma jednak sporo niedogodności ze względu na słabo rozwiniętą komunikację. Warszawa zajmuje już obecnie około 170 kw. kilometrów. Z czasem przestrzeń wzrośnie. W New Yorku ludzie mieszkający na peryferjach, tracą niekiedy do 2 godzin aby się dostać do miejsca pracy.

Rozmieszczenie małych domków na znacznej przestrzeni samo przez się daje już maksimum bezpieczeństwa i nawet liczne eskadry nieprzyjacielskie niewiele zaszkodzić potrafią.

Jeżeli chodzi o schrony specjalne, uważać należy, że teoretycznie sprawa ta najzupełniej rozwiązana została. Z dwuch systemów naziemnych i podziemnych, praktyczniejszym a przedewszystkiem tańszym okazał się naziemny.

Koszt schronu podziemnego, budowanego z betonu specjalnego, ze wszystkimi urządzeniami pomocniczemi, dającego schronienie 100 osobom, przy cenach dzisiejszych wynosi 700 — 800 tysięcy zł. czyli średnio 7—8.000 zł. na osobę. Taki sam schron co do wymiarów ze ścianami i stropami grubości od 2 od 3 metrów wraz z urządzeniami kosztować będzie 110 tysięcy zł. czyli 1100 zł. na osobę.

Jest to bardzo znaczne zredukowanie ceny przy jednakowem bezpieczeństwie.

Dla łatwiejszego ześlizgu bomb stosuje się stropy o pewnym spadku płaszczyzn dachu.

Sprawa schronów, niedostatecznie jeszcze przemyślana—przedostała się do prasy, wywołując odpowiednie nastroje—szerząc niepotrzebne złudzenia. Oczywiście z punktu widzenia techniki, schron daje 100% bezpieczeństwa, jednak budować ich nie będziemy, bo nie będzie na to pieniędzy.

Mając na uwadze wyjątkową zdolność samolotu pokonywania przestrzeni, należałoby budować schrony na całym terenie Państwa — boć samolot dotrze wszędzie. Kto zatem powinien ponieść olbrzymie koszty nieużytecznych narazie budowli?

Przyzwyczailiśmy się w takich chwilach oglądać na Państwo, które z ledwością podołać może codziennym wydatkom, rozsadzającym budżet! Miasta? Znamy pokładnie stan finansowy naszych miast, stale oglądających się na pomoc rządu!

Społeczeństwo? A zatem trzebaby się zwrócić do ofiarności publicznej — przeciążonej wielorakiemi potrzebami i świadczeniami.

Nie zapominajmy, że koszt budowy schronu wyniesie około 1100 zł. na osobę, czyli, że gdyby każdy ofiarny i uświadomiony obywatel złożył na ten cel 5 zł. rocznie, trzebaby 220 obywateli, aby jeden z nich mógł być należycie zabezpieczony od skutków napadu lotniczego.

Przypuśćmy jednak, że zgodnym wysiłkiem zdobędziemy się na jeden, dwa schrony w miastach większych — w mniejszych nie zdobędziemy się na to nigdy.

Kto będzie miał prawo korzystać z dobrodziejstw bezpieczeństwa?

Wszak w tym wypadku 100 czy 200 wybranych mieszkańców korzystać bedzie egoistycznie z dzieła dokonanego przez ogół.

Każdy ofiarodawca, mając zahipotekowane na schronie swoje 50 gr. zechce je wykorzystać w razie niebezpieczeństwa. Nawet prawnie wydaje mi się ta sprawa mocno skomplikowana.

A zatem co nam pozostaje — czy możemy się skutecznie bronić w razie napadu lotniczego?

Oczywiście — bronić się możemy, a przy dobrej organizacji, nawet bardzo skutecznie.

Od bomb kruszących nie obronimy się i z tem trzeba się pogodzić; pociechą niech nam będzie, że rzuca się bomb dużo, lecz na szczęście nie wszystkie trafiają. Następnie nie zapominajmy, że napady odbywać się będą przeważnie w nocy — w dzień samoloty będą miały zbyt dużo przeszkód do pokonania. Wyszukanie celów przy pogaszonych światłach na ziemi, ewentualnie dymach zasłaniających, nie będzie łatwe.

Przy ataku kilkudziesięciu samolotów i masie bomb niektóre budynki ulegną zniszczeniu — mogą powstać pożary — w każdym razie rządzić tu będzie niepodzielnie Pan Przypadek.

Czyż częste wypadki samochodowe zniechęcają nas do jazdy? Czy zastanawiamy się bardzo nad tem, siedząc w zatłoczonym autobusie, że szofer jest w doskonałym humorze i jedzie po kawalersku z szybkością 60 km. albo i więcej kilometrów na godzinę. Wystarczy opozycja pierwszej lepszej szkapy, która stanie na poprzek szosy, abyśmy się znaleźli w rowie, poukładani malowniczo jak przekładaniec. Do tego rodzaju niebezpieczeństw przyzwyczajamy się szybko.

Gorzej będzie, jeżeli spadną wpobliżu bomby gazowe!

Wtedy gazy pełznąć będą popędzane wiatrem wzdłuż ulic, zaglądając do podwórz i mieszkań. Tu zacznie się istotne niebezpieczeństwo, jeżeli nie będziemy należycie przygotowani.

Atak gazów nie będzie długotrwały — kilka, kilkanaście minut — wystarczy jednak, aby zebrał trujące żniwo.

Tu pomóc nam może tylko doskonała organizacja obrony. Każde mieszkanie (które się nada) uszczelnione, z zabezpieczonemi oknami i drzwiami, stanowić będzie doskonały schron.

Należałoby bacznie i zawczasu wejrzeć w nasze budownictwo kresowe — zmusić do solidniejszej roboty. Trzeba zwalczać tandetę powszechną.

Ustawy jakie posiadamy, aż nadto wystarczą. Jak grzyby po deszczu, powstają szaleciki obrzucone gliną, która odpadnie przy pierwszym podmuchu bomby. Nie pomogą tu żadne uszczelnienia.

Następnie należałoby zmuszać do rozbierania starych bud, bez dachów, sufitów i okien. Lokatorów broni coprawda ochrona.—Cóż robić! Gazy jednak nie będą się z tem liczyć i przenikną wszelkimi otworami bez przeszkody.

A jednak mieszkania, jako-tako wykończone mogą dać, po odpowiednim uszczelnieniu, zupełnie wystarczające zabezpieczenia.

A więc alarm! na 10-15 min. przed atakiem syreny i dzwony zwiastują niebezpieczeństwo. Wszyscy powinni się znaleźć w swoich mieszkaniach, względnie pobliskich schronach prowizorycznych, oddanych do ogólnego użytku. Jak najmniej osób (gapiów) na ulicach. Brak maski będzie wyrokiem śmierci. Drużyny ratownicze na swoich posterunkach.

Atak jest krótkotrwały. Gazy rozpraszają się powoli, tracą na sile działania. Drużyny ratownicze odkażają miejsca zaatakowane, ratują zagazowanych. Po przejściu gazów sygnał nowy—niebezpieczeństwo minęło. Zaczyna się ruch normalny. Miejsca odkażone pozostają ogrodzone prowizorycznie do dokładnego zbadania. Sprawa się skomplikuje nieco więcej, jeżeli do ataku użyją „gazów" trwałych, jak iperyt. Wówczas przez dłuższy czas muszą być zachowane środki ostrożności, a odkażanie bardzo dokładne i szczegółowe.

Tak się przedstawia w ogólnych zarysach obrona przeciwgazowa. Sprawa schronów pozostaje nadal aktualną i nie ulega żadnej wątpliwości, że choć w niewielkiej ilości dla celów specjalnych budować je będziemy.

Schrony muszą być przygotowane dla tych którzy, bez względu na niebezpieczeństwo nie mogą przerywać swej pracy. A więc: posterunki policji, telegraf, władze administracyjne, drużyny ratownicze i t. d., muszą znaleźć bezpieczny schron, aby nie przerywać swej pracy, względnie pośpieszyć na miejsca zagrożone. Na to pieniądze muszą się znaleźć!

Panom budowniczym, ktôrzyby zechcieli zapoznać się bliżej z techniczną stroną budowy schronów mogę zawsze służyć szczegółowemi informacjami, przez Redakcję „Wol. Wiad. Techn.".

PRZEGLĄD CZASOPISM TECHNICZNYCH.

Reforma Wyższych Szkół Technicznych w Niemczech

V. D. I. Nr. 32 z dnia 9 sierpnia 1930 r.

Konieczność reformy programu dzisiejszych Szkół Technicznych jest widoczną dla tych wszystkich którzy dzisiaj pracują w technice. Wobec szybkiego rozrostu wszelkich gałęzi techniki stwierdzić można, że b. wielki procent inżynierów nie posiada praktycznej wiedzy wynikiem czego jest zbyt wielki procent tychże pozostających bez zajęcia.

Konferencja odbyta w listopadzie 1928 roku w Dreźnie przy udziale sfer przemysłowych i gospodarczych, uchwaliła wytyczne, jakiemi winna kierować się reforma wyższego szkolnictwa technicznego.

Powstało pytanie czy przy dzisiejszym planie nauki obejmującym przeciętnie 45 — 50 godz. tygodniowo wykładów i ćwiczeń kandydat na inżyniera może nabyć, oprócz mniej lub więcej dobrego fachowego wykształcenia teoretycznego, także potrzebne w życiu praktyczne wiadomości. Ci, którzy znają dzisiejsze stosunki na wyższych uczelniach technicznych odpowiedzą bezwzględnie przecząco. Z tego wynika, że ponieważ zakres techniki stale wzrasta, a lata studjów nie mogą być przedłużone, należy wychowywać kandydatów w ten sposób aby zwracać im jedynie uwagę na zasadnicze rozwiązywania przykładów mających najczęstsze zastosowanie w praktyce, zmniejszając równocześnie liczbę godzin obowiązkowych wykładów i ćwiczeń do 30 tygodniowo. Wielką rolę odgrywa również przygotowanie kandydatów z matematyki i nauk przyrodniczych i ci którzy nie posiadają odpowiednich podstaw z tychże przedmiotów przy egzaminie wstępnym nie mogą być przyjmowani.

Łącznikiem między profesorem a studentem jest odpowiednia liczba wykształconych asystentów. Otrzymane wiadomości z wykładów i ćwiczeń winien student pogłębiać lekturą techniczną, a resztę czasu pozostawić wykształceniu ogólnemu i wyrobieniu społecznemu.

Wielki nacisk kładzie się na przyswajanie sobie obcych języków a wszczególności angielskiego oraz na ćwiczenia fizyczne.

Ostatnie 2 do 4 półroczy studjów są wolne od wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych a poświęcone jedynie pogłębianiu nabytej wiedzy. Na powyższych zasadach opracowano już program nauki na r. 1930/31 w Wyższej Szkole Technicznej w Karlsruhe.

F. R.

K R O N I K A.

Przetarg na budowę drogi.

Dane z przetargu odbytego w dniu 17 lipca 1930 r. na budowę odcinka dr. państwowej Nr. 7 od km. 145.300 do km. 149.676, ogólnej długości 4.376 km. w pow. Łuckim.

Przetarg został ogłoszony dnia 3 lipca 1930 r. na wykonanie budowy odcinka drogi brukowanej długości 3.376 km.

Budowa drogi składa się z wykonania robót ziemnych ogólnej ilości 18874 m^3:

dostarczenie piasku na podłoże	4436 m^3.
wykonania robót brukarskich	23460 m^2.
wykonania 2-ch przepustów ramowych typu MKP w świetle 1 m. i 0,60 m.	2 szt.
rozebranie starego bruku	130 m^2.
obsiania skarp z obu stron drogi	4376 kl.
przewiezienia ze st. Łuck do miejsca robót dostarczonego przez Dyrekcję Rob. Publ. kamienia	1435 m^3.
i cementu	11400 kg.

(Zakup kamienia i cementu oraz ich transport kolejami uskutecznia bezpośrednio Dyrekcja).

Do przetargu stawiło się 12 firm.

Po rozpatrzeniu ofert stwierdzono że za wymienione roboty oferowano najwyższą cenę 194510,49 zł. i najniższą 112605,65 zł.

Kosztorys urzędowy wynosi sumę złotych 344616,45 — po potrąceniu zaś kwoty 192990,32 zł. przypadającej na zakup kamienia, cementu i ich transport kolejowy, oraz na inne drobne roboty nie objęte przetargiem kosztorys wynosi 151626.13 zł.

Zniżka w stosunku do najniższej oferty stanowi 26%.

Komisja przetargowa postanowiła roboty powyższe oddać najniższemu oferentowi za sumę zł. 112605,65 zł.

Oficerska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Łucku.

W roku 1924 powstała przy tut. garnizonie oficerska spółdzielnia mieszkaniowa mająca za zadanie ułatwienie jej członkom budowę własnego domu. Grunta pod budowę o powierzchni 30 ha otrzymała spółdzielnia od M-stwa Spraw Wojskowych jako długoletnią dzierżawę z prawem uwłaszczenia tychże na rzecz członków. Członkami spółdzielni mogą być oficerowie w służbie czynnej oraz oficerowie rezerwy będący urzędnikami państwowymi. Posiada ona dla tut. sfer urzędniczych doniosłe znaczenie, gdyż częściowo rozwiązuje tak piekącą tutaj na kresach kwestję mieszkaniową, i przywiązuje urzędnika do służby państwowej na Kresach. Spółdzielnia ułatwia swoim członkom budowę własnych domów udzielając im pożyczek długoterminowych z własnych funduszów jakoteż z kredytów otrzymywanych z Komitetu Rozbudowy miasta.

Tegoroczny kontygent otrzymany z tego źródła wynosi 35.000 zł. który zostaje podzielony pomiędzy budujących się członków. Spółdzielnia posiada w obecnym stanie 7 ukończonych domów jedno i dwumieszkaniowych, w budowie zaś znajduje się 20 domów.

Jak z powyższego widać Spółdzielnia ta spełniając swoje zadania gorliwie stanie się w najbliższej przyszłości ważną placówką na Kresach.

Droga tranzytowa przez m. Łuck.

Ogólnie wiadomo, że miasta Wołyńskie z powodu swojej zabudowy są przeszkodą w rozwoju ruchu automobilowego. W szczególności daje się to weznaki automobilistom nie znających miejscowych warunków miast, które po większej części posiadają jedną ulicę wąską, o ostrych łukach, licznych bocznych zjazdach, a w dodatku wybrukowane t. zw. „kociemi łbami” o licznych wybojach i wielkim spadku poprzecznym.

Przykładem powyższego może służyć m. Łuck, gdzie wszystkie drogi magistralne zbiegają się w jedną ulicę Jagiellońską. Otóż powyższe powody skłoniły tut. Dyrekcję Robót Publicznych do opracowania trasy drogi, którąby omijała samo miasto, a łączyła równocześnie ze sobą drogi państwowe o kierunku z zachodu na wschód. Komisja techniczna Dyr. Rob. Publ. przy udziale przedstawicieli Magistratu i Starostwa ustaliła następujący kierunek przyszłej drogi tranzytowej: od gmachu Urzędu Wojewódzkiego trasa biegnie przez dzisiejszy ogród miejski, ul. Unji Lubelskiej, groblą przy tejże ulicy w kierunku rzeczki Omelanki na Krasnem, aby na km. 44 połączyć się z drogą państwową Nr. 6/1 Hołoby—Łuck. W ten sposób omijając środek miasta Łucka posiądzie się bezpośrednie połączenie m. Kowla z m. Równem i m. Dubnem. Komisja powyższa poszła jeszcze dalej ze swojemi projektami, postanawiając w ten sam sposób połączyć wschodnią część miasta z m. Włodzimierzem i Stojanowem.

Ustalenie już dzisiaj wyżej opisanego kierunku drogi tranzytowej stało się piekącą koniecznością, aby móc zapobiec wcześniej zabudowie gruntów przeznaczonych pod drogę oraz stworzyć szkielet dróg dla należytego rozwiązania planu regulacyjnego miasta. *F. R.*

Odbudowa kościoła w Czartorysku.

Przy tut. Episkopacie zawiązał się Komitet odbudowy kościoła w Czartorysku. Miasteczko to posiadające dawniej wielkie znaczenie tak kulturalne jakoteż obronne, leżąc w uroczej okolicy nad rzeką Styrem w północnej części powiatu Łuckiego, uległo w czasie wojny światowej wraz z innemi miastami na Wołyniu zniszczeniu, a w szczególności ucierpiała świątynia, zbudowana w r. 1648. Pozostały jedynie mury wraz ze sklepieniami nadającemi się jeszcze do odbudowy, pomimo upływu 15 lat od czasu spalenia dachu. Otóż celem ochrony tegoż zabytku kultury polskiej od zagłady wymieniony na wstępie Komitet przystąpił do robót pokrycia świątyni dachem, zaś w miarę uzyskanych funduszów odnowi się gmach całkowicie. Kościół ten znany jest również i z tego, że posiada krypty z dobrze zakonserwowanemi zwłokami tak duchownych jakoteż okolicznej szlachty.

Równocześnie przystąpiono do zbadania murów kościoła jakoteż fundamentów klasztoru, znajdującego się dawniej obok świątyni. *F. R.*

Otwarcie bibljoteki i czytelni przy Kuratorjum w Równem.

Dowiadujemy się, że w celu umożliwienia tak sferom nauczycielskim, jak i szerszemu społeczeństwu w Równem korzystania z wydawnictw prasy polskiej i zagranicznej, poświęconych zagadnieniom naukowym, fachowym, społeczno-politycznym i artystyczno-kulturalnym, została otwarta czytelnia pism w lokalu Kuratorjum (ul. Gimnazjalna).

Czytelnia wraz z Bibljoteką jest otwarta codziennie z wyjątkiem świąt, od godziny 17—20-tej. Składka członkowska wynosi 1 zł. miesięcznie. Przy wypożyczaniu obowiązuje kaucja w wysokości 3 zł.

Jednocześnie zaznacza się, że tak Bibljoteka, licząca obecnie około 4.000 dzieł, jak i Czytelnia pism mogą być uzupełnione nowemi wydawnictwemi w myśl życzeń osób, które w charakterze stałych członków do wyżej wymienionych instytucyj przystąpią. Członkom przysługują również zniżki przy biletach wstępu na odczyty i referaty dyskusyjne, organizowane przez Zarząd Bibljoteki z zakresu zagadnień kulturalno-oświatowych.

Oferta na elektryfikację Polski.

Ministerstwo Robót Publ. otrzymało ofertę francuskiego koncernu finansowego na udzielenie mu koncesji na elektryfikację Zagłębia Dąbrowieckiego i Zagłębia Naftowego w Małopolsce Wschodniej.

Koncern reprezentuje trzy towarzystwa: Societé Franco - Americaine Elektricite, Compagnie Generale Elektricité et Societé Financiére Elektrique.

Stalowe meble z rur na Międzynarodowej Wystawie Komunikacji i Turystyki w Poznaniu.

Na stoiskach niektórych wystawców Międzynarodowej Wystawy Komunikacji i Turystyki zwracały uwagę stalowe meble z rur. Siedzenia i oparcia krzeseł z materjału koloru niebieskiego w połączeniu z połyskiem stalowych błyszczących rur wyglądają bardzo oryginalnie i efektownie. Elastyczność rur pozwala uniknąć sztywności, jakie daje siedzenie na zwykłym krzesełku. Podobne meble stalowe rozpowszechniły się w wielu krajach, szczególniej Niemiec i Austrji. Jak się dowiadujemy, zamówiono już na Komturze kilkadziesiąt kompletów takich mebli oraz urządzenie jednej z kawiarń, dla których specjalnie się nadają, gdyż są lekkie, higieniczne i wygodne. Fabrykację mebli stalowych z rur podjęła jedna z fabryk warszawskich.

Wycieczka do Stockholmu.

Podaje się do wiadomości, że Generalny Sekretarjat Cechów w Kaliszu organizuje wycieczkę do Stockholmu na Szwedzką Wystawę dn. 10 września r. b. i trwać będzie 6 dni. Koszty tej wycieczki są o 60% mniejsze od cen normalnych. Ceny karty okrętowej łącznie z utrzymaniem, paszportem zagranicznym i wizą wynoszą od osoby 350—260 zł.

Zgłoszenia nadsyłać do Generalnego Sekretarjatu Cechów w Kaliszu wraz z danymi: 1) Imię i nazwisko, 2) Miejsce i data urodzenia, 3) Miejsce stałego zamieszkania, 4) numer dowodu osobistego lub numer legitymacji urzędniczej, 5) dwie fotografje i połowę opłaty.

Z ŻYCIA WOŁYŃSKIEGO STOW. TECHNIKÓW.

Protokół № 118

z posiedzenia Wydziału W. S. T. z dnia 2 sierpnia 1930.

Obecni: kol. Siemiątkowski jako przewodniczący, członkowie: kol. Kokesz, Lewandowski, Raczyński, Wierniewicz.

Porządek obrad:

1) Przyjęcie nowych członków: przyjęto na członka do Stowarzyszenia Włodzimierza Łobodę (Łuck, Zakopiańska 4).

2) Wystąpienie ze Stowarzyszenia.

Przyjęto do wiadomości wystąpienie ze Stowarzyszenia p. Michała Siemieńcowa.

3) Uchwalono przesłać wdowie po ś. p. Feliksie Werpechowskim kwotę 790 zł. tytułem odprawy pośmiertnej z tut. kasy pogrzebowej.

Protokół № 119

z posiedzenia Wydziału W. S. T. z dnia 9 sierpnia 1930.

Obecni: kol. Jan Siemiątkowski jako przewodniczący, członkowie: kol. Kokesz, Rajewski, Raczyński, Lewandowski.

Porządek obrad:

Rozpatrzono sprawy gospodarcze oraz finansowe Stowarzyszenia.

Protokół № 120

z posiedzenia Wydziału W. S. T. z dnia 23 sierpnia 1930.

Obecni: kol. J. Siemiątkowski jako przewodniczący, członkowie: kol. Rylke, Wierniewicz, Kokesz, Raczyński.

Porządek obrad: Wybór Redaktora czasopisma „Wołyńskie Wiadomości Techniczne".

Po wyczerpującej dyskusji wybrano jednogłośnie inż. Stanisława Rylkego (Równe ul. Gimnazjalna 5) Redaktorem czasopisma.

Z KOŁA RÓWIEŃSKIEGO

Protokół № 16.

Zapowiedziane na dn. 14.VIII. 1930 r. zebranie ogólne członków Koła Rówieńskiego odbyło się przy udziale 10 obecnych.

Zebranie zagaił prezes Koła inż. St. Rylke, zaznaczając, iż zwołując zebranie, Zarząd miał na celu poinformowanie ogółu członków Koła o działalności Zarządu, jak również nakreślenie dalszego programu i ustosunkowania do przejawów życia technicznego w Równem. Zarazem Zarząd ma nadzieję pobudzić Stowarzyszonych do działalności w granicach programu.

Liczba członków Koła wynosi 20 osób, po skreśleniu 2 na własne żądanie. Nowych zgłoszeń otrzymano 3. Wymienione dane będą służyć podstawą dla rozrachunka z Wydziałem.

Skarbnik kol. St. Zwiegincew przedstawił sprawozdanie kasowe. Ze względu na nieregularne płacenie składek postanowiono przynaglić członków, — Wydziałowi postanowiono przekazać sto złotych. Za lokal za miesiąc czerwiec i lipiec asygnowano 80 zł., oraz załatwiono drobne wydatki.

W miarę napływania składek, zaległość względem Wydziału będzie stopniowo regulowaną.

Przechodząc do sprawy pozyskania pracy dla Stowarzyszonych, którzy jej potrzebują stwierdzono, iż sprawa ta łączy się z ożywieniem działalności Koła w dziedzinach fachowych.

Zebrani utworzyli komisję techniczną z 5-ciu osób różnych fachów dla opracowania lub oceny referatów lub projektów praktycznej działalności na komisji Koła.

Komisja techniczna zamierza zorganizować współpracę Koła na polu techniki czy to dla potrzeb władz administracyjnych lub ekspertyz sądowych, czy też współdziałając z przedsiębiorstwami prywatnemi, ku propagowaniu postępu technicznego, osiągając zarazem zespolenie członków Koła pracujących w pokrewnych dziedzinach.

Przyjęto do wiadomości, iż delegatem do Komitetu Organizacyjnego Wystawy Rzemieślniczej w Równem wybrany został na poprzedniem posiedzeniu Zarządu kolega inż. J. Rossdejczer.

Zebrani zaznaczyli iż pożądanym byłby udział w Komitecie Wystawowym również kol. inż. E. Rajewskiego.

Następnie omawianą była sprawa pobudzenia ogółu techników do fachowego zainteresowania się lotnictwem, czego wyrazem było zasilenie sekcyj lotniczej — oraz współdziałaniu z L. O. P. P. w tej dziedzinie.

Inż. St. Rylke w krótkości przedstawił szczegóły otwarcia lotniska w Nowym Targu na Podhalu.

Przechodząc do omawiania stosunków techników do obrony przeciwgazowej, stwierdzono, że ogół techników nie posiada dostatecznej znajomości zasad obrony przeciwgazowej.

Uznano że pożądane wejść w bliższy kontakt z L. O. P. P., by z jednej strony uzupełnić swoje wiadomości z tej dziedziny, z drugiej strony czynnie pracować w L. O. P. P. Technicy nie powinni poprzestawać na płaceniu składek do L. O. P. P., lecz wykorzystać swe fachowe przygotowanie przez przyjęcie udziału w pracach L. O. P. P. Również kierownicy zakładów użyteczności publicznej powinni dążyć do zapewnienia należytego wyszkolenia podwładnych pracowników w obronie przeciwgazowej. Jest to obowiązkiem każdego technika zajmującego kierownicze stanowisko. Na tem porządek obrad został wyczerpany.

Otwarcie Sekcji Lotniczej przy Kole Rówieńskim Woł. Stow. Techn.

Przy Kole Rówieńskim Wołyńskiego Stow. Techn. została otwarta Sekcja Lotnicza.

Otwarcie tej placówki miało miejsce z następujących powodów:

Dotychczas lotnictwo przeżyło trzy okresy. W okresie pierwszym od r. 1909 do 1922, zastosowanie lotnictwa dla celów wojskowych spotykało się z początku z sprzeciwem sceptyków i krótkowidzów. Znanym jest frazes Wilhelma II, iż „płatowiec jest lekkomyślnym wynalazkiem francuzów, którzy nie umieją budować Zeppelinów" jednak obecnie ogromne znaczenie płatowca dla celów wojskowych nie ulega żadnej wątpliwości. Natomiast zastosowaniu lotnictwa dla celów pokojowych stała na przeszkodzie wysoka cena aparatów i mały współczynnik bezpieczeństwa.

W okresie drugim od r. 1922 do 1928, po ukończeniu wojny światowej, powstaje lotnictwo komunikacyjne, subwencjonowane przez rządy, żeby na wypadek wojny mieć kadry płatowców, pilotów i konstruktorów, oraz mocny przemysł lotniczy.

Od r. 1928 zaczyna się trzeci okres, który rokuje nadzwyczajny rozwój lotnictwa, mianowicie okazuje się, iż wbrew przewidywaniom sceptyków i krótkowidzów, lotnictwo może być samowystarczającem, nie związanem ani z wojskiem, ani z subwencjami rządowemi.

Okres ten zaczął się oczywiście w Stanach Zjednoczonych, gdzie obecnie 8 miljardów dolarów zostało włożonych w przemysł lotniczy w tej liczbie tak potężni jak Ford, General Motors Corporation i inni, poważnie zaangażowali się w lotnictwie.

160 fabryk w Stanach Zjednoczonych wyrabiają seryjnie płatowce i silniki lotnicze dla prywatnych rynków lecz nie mogą tyle zbudować ile mogłyby sprzedać.

To, co zaczyna się w Ameryce, wcześniej lub później dociera do Europy, jak to miało już miejsce z samochodem, radjo, kino i t. d.

U nas na razie jest to okres przejściowy. 9 istniejących w Polsce prywatnych szkół pilotów, powstało dzięki współpracy Rządu, LOPP. i społeczeństwa, przyczem z biegiem czasu coraz więcej znaczenia nabierać będzie właśnie inicjatywa prywatna.

Otwierając Sekcję Lotniczą, zaczynamy od założenia Biura Konstrukcyjnego, jako najwięcej odpowiadającej placówki fachowemu charakterowi Stowarzyszenia Techników. Następnie przewidziano urządzenie serji wykładów popularnych o lotnictwie, budowa awionetki i szybowca, oraz założenie szkoły pilotów.

W pracach Sekcji mogą brać udział nie tylko członkowie Stowarzyszenia Techników.

Wszelkie informacje w tej kwestji udzielane są przez: Koło Rówieńskie W.S.T. w Równem ul. Gimnazjalna 5 m. 26 lub Kursy Samochodowe w Równem ul. 3 Maja 50.

Przegląd Wydawnictw.

„Hutnik" Ostatnio wydany zeszyt 8 „Hutnika", zawiera w dziale technicznym obszerną pracę p.t.: „O zasadach gospodarki energetycznej w elektrowni parowej" Z. Warczewskiego, oraz następujące artykuły w dziale gospodarczym: „Umowa handlowa między Polską a Portugalją", „Konwencja handlowa między Polską a Grecją", „Redukcja płac i cen w Niemczech a przemysł żelazny", „Akcja wywozowa hutnictwa polskiego w pierwszem półroczu r. b.". Na wstępie działu gospodarczego znajdujemy sprawozdanie z działalności hut żelaznych w lipcu r. b.

Bogaty przegląd zagranicznych wydawnictw technicznych, szczegółowa statystyka hutnictwa polskiego i zagranicznego oraz interesująca kronika dopełniają całości wspomnianego zeszytu.

Syndykat Polskich Hut Żelaznych wydał ostatnio katalogową broszurkę p. t. **„Program walcowania znormalizowanych szyn kopalnianych oraz przynależnych akcesorjów."** Publikacja ta stanowi jedną z pierwszych prac nad normalizacją wyrobów hutniczych w Polsce przeto spotka się niezaprzeczalnie z powszechnym zainteresowaniem.

W nader treściwej a poglądowo ujętej formie znajdujemy tam obok przepisów ogólnych przyjętych dla dostawy szyn o wys. 115%, również znormalizowany profil szyn, podkładów do szyn, łubków, podkładek i łapek.

Broszurkę katalogową można nabywać w Wydziale Ekonom.-Statystycznym Syndykatu Polskich Hut Żelaznych w Katowicach.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

POSZUKUJĄ PRACY:

1. Inżynier-technolog, posiadająca dyplom z ukończenia Wydziału Mechanicznego na Politechnice w Podiebradach — poszukuje zajęcia w swej specjalności. Informacyj udziela Prezes Koła Rów. Woł. St. Techn., Równe, ul. Gimnazjalna 5 oraz Redakcja Woł. Wiad. Techn.

2. Inżynier budowniczy, obznajomiony z budową maszyn, wodociągami, kanalizacją i t. p. Wiadomość, jak wyżej w poz. 1.

CZAS ODNOWIĆ PRENUMERATĘ ZA KWARTAŁ III.

REDAKTOR ODPOWIEDZ.: **Inż. STANISŁAW RYLKE**
WYDAWCA: **WYDZIAŁ WOŁYŃSKIEGO STOW. TECHNIKÓW**